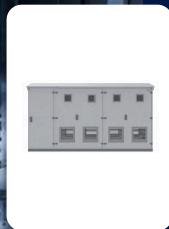
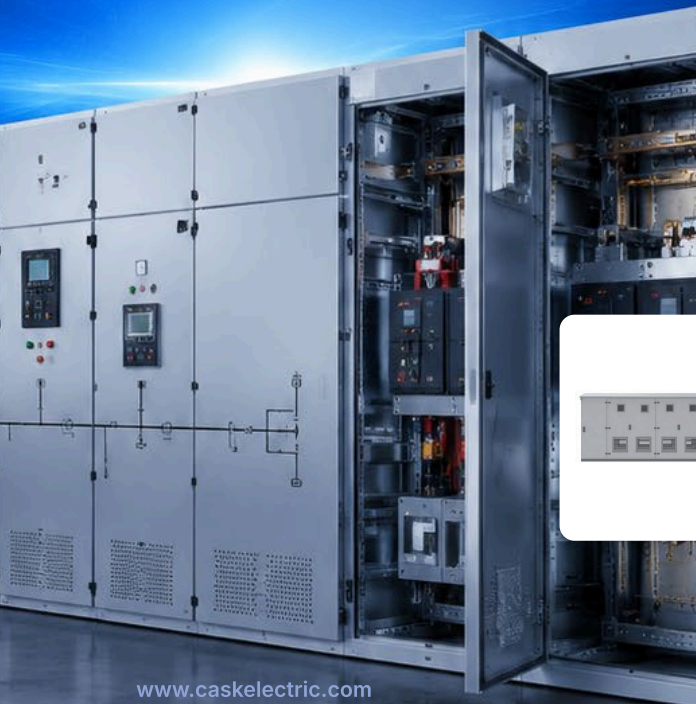


اللوحات الكهربائية ومفاتيح الجهد

لوحات توزيع الجهد المنخفض · لوحات العدادات · لوحات التوزيع
للمواقع · لوحات التحكم والأكشاك · مفاتيح الجهد المتوسط ·
أكشاك المحولات



مهندس العمود الفقري للبنية التحتية الحديثة

CASK Power Systems هي قسم لوحات التوزيع ومفاتيح الجهد ومعدات الطاقة في CASK Electric. وبخبرة تصنيعية تتجاوز 15 عاماً، نصمم ونصنع لوحات توزيع الجهد المنخفض، ولوحات العدادات ولوحات التوزيع للمواقع، وخزائن التحكم والأكشاك، ومفاتيح الجهد المتوسط، وأكشاك المحولات، والمحولات لمشاريع البنية التحتية والصناعة والقطاع التجاري والطاقة.

IEC 61439

مجموعات الجهد المنخفض

ISO 9001

نظام الجودة 2015

40+

الدول التي نخدمها

15+ عاماً

خبرة في التصنيع

رؤيتنا

أن نكون شريكاً صناعياً موثوقاً، نقدم حلولاً كهربائية مبتكرة وموثوقة وعالية الأداء في جميع أنحاء العالم.

رسالتنا

تقديم حلول تصنيع متقدمة في مجال لوحات التوزيع والبنية التحتية الكهروميكانيكية، مع التزام راسخ بالجودة والخبرة الهندسية والتميز التشغيلي.

المحتويات

16	لوحات العدادات	03	نظرة عامة على مجموعة المنتجات
18	لوحات التوزيع للمواقع	04	الإنشاء والجودة
20	لوحات التحكم والأكشاك	05	منصات الأغلفة وأرقام الأصناف
22	منصات تحكم المشغلين	06	داخل لوحة توزيع CASK
24	مفاتيح الجهد المتوسط المعيارية	07	أشكال الفصل الداخلي
25	أكشاك محولات الجهد المتوسط	08	لوحات التوزيع الجدارية
26	الاختبار والتوثيق	11	لوحات التوزيع المعيارية القائمة على الأرض
27	المواصفات القياسية المطبقة	14	أغلفة خارجية قائمة على الأرض
28	نموذج بيانات الاستفسار	15	نظام التجميع الداخلي

نظرة عامة على مجموعة المنتجات

من وحدة التغذية الرئيسية حتى آخر مقبس

مُصنَّع واحد لسلسلة التوزيع بأكملها، مع تصنيع كل غلاف داخل مصانعنا من الصاج الفولاذي.

CPS-PB011 · 012 · 021 · 022 · 023 · 024

لوحات التوزيع المعيارية القائمة على الأرض

هياكل مطلية ومجلفنة ومن الفولاذ المقاوم للصدأ، بارتفاع 1820 – 2300 mm

→ صفحة 11



CPS-PB031 · 032 · 041 · 071 · 072

لوحات التوزيع الجدارية

أغلفة مثبتة على السطح ومدفونة (غائرة) خارجية، IP 2X – IP54، IK08

→ صفحة 08



CPS-PB051 · 052 · 061 · 062 · SE087

التوزيع في المواقع والتوزيع الخارجي

لوحات خارجية قائمة على الأرض ولوحات مواقع، منصة خارجية بدرجة حماية IP65

→ صفحة 14



CPS-MP081 · MP082

لوحات العدادات

قياس ثلاثي الطور من 6 إلى 12 مخرجاً، مع التحويل أو بدونه

→ صفحة 16



CPS-MS

مفاتيح الجهد المتوسط المعيارية

التوزيع الثانوي حتى 36 kV

→ صفحة 24



CPS-OC085 · OC086 · CPS-CP8000

لوحات التحكم ومنضدات تحكم المشغلين

منضدات تحكم من نوع البيانو ومكتبية، وأكشاك تحكم وHMI

→ صفحة 20



CPS-TR

التوزيع

راجع كنالوج محولات CASK

كنالوج منفصل



CPS-MV9000

أكشاك محولات الجهد المتوسط

محطات تحويل مدمجة، أغلفة فولاذية

→ صفحة 25



الإنشاء والجودة

مصممة وفق المعايير، ومُختبرة لضمان الأداء

يُهندس كل لوحة لتلائم بيئة تركيبها، بمستوى العزل وقدرة تحمّل القصر الكهربائية والميكانيكية التي يتطلبها المعيار IEC 61439 والمعايير الوطنية المعمول بها.

إنشاء الغلاف

هيكل معياري مثبت بالمسامير. السلسلة 1:
فولاذ DKP بسمكة 1.5 mm مطلي
بالبودرة، بزوايا من سبيكة الزنك المصبوبة
بالقالب. السلسلة 2: فولاذ مجلفن بسمكة 2
mm غير مطلي، بزوايا من الألومنيوم
المصبوب

الهيكل القائم على الأرض

فولاذ DKP بسمكة 2 mm، أربع مفصلات
مخفية، قفل رباعي النقاط، نقطة تأريض
للباب وجيب للمستندات

الأبواب (للاغلاق القائمة على
الأرض)

فولاذ DKP ملحوم بسمكة 1 - 1.5 mm

الهيكل الجداري

فولاذ مجلفن بسمكة 1.2 mm، مطلي
بالبودرة

الأغطية الخارجية

AISI 304 أو AISI 316L

الفولاذ المقاوم للصدأ

بولي يوريثان مصبوب في الموقع (Foam -
in-place)

الحشيات

مثبت بالمسامير عند ثماني نقاط، مع حشية
بين الأقسام

ربط الأقسام

إطار قاعدة على أقسام بلاستيكية (داخلي) ·
قاعدة فولاذية ملحومة (خارجي)

القاعدة

طلاء بودرة كهروستاتيكي، RAL 7035؛
ألوان RAL أخرى عند الطلب

التشطيب السطحي

IP54 - IP2X للجداري · IP65 للخارجي

درجة الحماية

IK08 (للجداري)

الحماية من الصدمات

قضبان التوزيع والأسلاك

نحاس إلكتروليتي (Cu-ETP)، مقصود عند
الطلب

مادة قضبان التوزيع

نظامان: حتى A 1 600 وأعلى من A 1 600

حوامل قضبان التوزيع

علوي أو سفلي أو خلفي، أفقي ورأسي

موضع قضبان التوزيع

50 % أو 100 % من تقنين الطور

خط التعادل

قضيب PE بكامل الطول، موصل بجميع
الأقسام

التأريض الوقائي (PE)

مقاومة للهب، وخالية من الهالوجين عند
الطلب، معلّمة بحلقات ترقيم وممرّزة لونياً

الأسلاك

مخار مغلقة وأربطة كابلات وأطراف توصيل
معلّمة

تنظيم الكابلات

الجودة

- ◀ نظام إدارة الجودة ISO 9001:2015
- ◀ التحقق من التصميم وفق IEC 61439-1 / -2
- ◀ تحقق روتيني لكل مجمّع قبل الشحن
- ◀ إصدار تقارير الاختبار والرسومات لاعتماد العميل

الهندسة

المخطط أحادي الخط والتخطيط
العام وتحديد مقاسات قضبان التوزيع
لكل مشروع

ورشة الصاج

تنقيب وتني ولحام بتقنية CNC داخل
المصنع

الطلاء بالبودرة

خط المعالجة المسبقة والطلاء
الكهروستاتيكي

التجميع والاختبار

التمديدات وتركيب قضبان التوزيع
والتحقق الروتيني

منصات الأغلفة وأرقام الأصناف

سيع سلاسل، ومنطق طلب واحد

تُبنى كل لوحة من CASK على إحدى سلاسل الأغلفة السيع. ولكل مقياس قياسي رقم صنف خاص به، بحيث يمكن معرفة السلسلة والتجهيز الداخلي والمقياس مباشرة من الرمز.

الأرقام الرئيسية	السلسلة والنوع	البنية الإنشائية	المقاسات القياسية (mm)
CPS-PB011 · 012	السلسلة 1 · داخلي قائم على الأرض، هيكل معياري مطلي	هيكل DKP بسماكة 1.5 mm، زوايا من سبيكة الزنك، أبواب بسماكة 2 mm، طلاء بودرة RAL 7035	H 1 820 – 2 300 · W 400 – 1 200 · D 400 – 1 000
CPS-PB021 · 022	السلسلة 2 · داخلي قائم على الأرض، هيكل معياري مجلفن	هيكل مجلفن بسماكة 2 mm (غير مطلي)، زوايا من الألومنيوم، أبواب بسماكة 2 mm مطلية بالبودرة	H 1 820 – 2 300 · W 400 – 1 200 · D 400 – 1 000
CPS-PB023 · 024	السلسلة 2 · فولاذ مقاوم للصدأ	فولاذ مقاوم للصدأ AISI 304 أو 316L على منصة الهيكل المجلفن	H 1 820 – 2 300 · W 400 – 1 200 · D 400 – 1 000
CPS-PB051 · 052	السلسلة 5 · خارجي قائم على الأرض، معياري	هيكل مطلي، أغطية مجلفنة بسماكة 1.2 mm، مظلة مطرية، تهوية مزودة بمرشحات، قاعدة ملحومة · IP65	H 1 820 – 2 300 · W 400 – 900 · D 400 – 1 000
CPS-PB061 · 062	السلسلة 6 · خارجي قائم على الأرض، هيكل ملحوم	هيكل من مقاطع ملحومة، مظلة مطرية، تهوية مزودة بمرشحات، قاعدة ملحومة	H 1 820 – 2 300 · W 400 – 900 · D 400 – 1 000
CPS-PB031 · 032	السلسلة 3 · جداري، مثبت على السطح	هيكل DKP ملحوم بسماكة 1 – 1.5 · IP54 · IK08 · mm · IP 2X	W 400 – 800 · H 480 – 1 440 · D 220 / 260 / 300
CPS-PB041	السلسلة 4 · جداري، مدفون (غائر، مستوي مع الجدار)	هيكل DKP ملحوم بسماكة 1 – 1.5 · IP54 · IK08 · mm · IP 2X	W 450 – 850 · H 450 – 1 410 · D 120 / 150 / 180
CPS-PB071 · 072	السلسلة 7 · جداري، خارجي مثبت على السطح	هيكل ملحوم للتركيب الخارجي	W 400 – 800 · H 480 – 1 440 · D 220 / 260 / 300

كيفية قراءة رقم الصنف لدى CASK

CPS

PB

011

045

045

رقم المقياس ضمن الرقم الرئيسي

011

الرقم الرئيسي: السلسلة والتجهيز الداخلي (الجدول أعلاه؛ الرقم الأوسط = السلسلة، والرقم الأخير = 1 واجهة مغلقة، 2 لوح تركيب)

PB

مجموعة المنتج: PB أغلفة اللوحات

CPS

CASK Power Systems

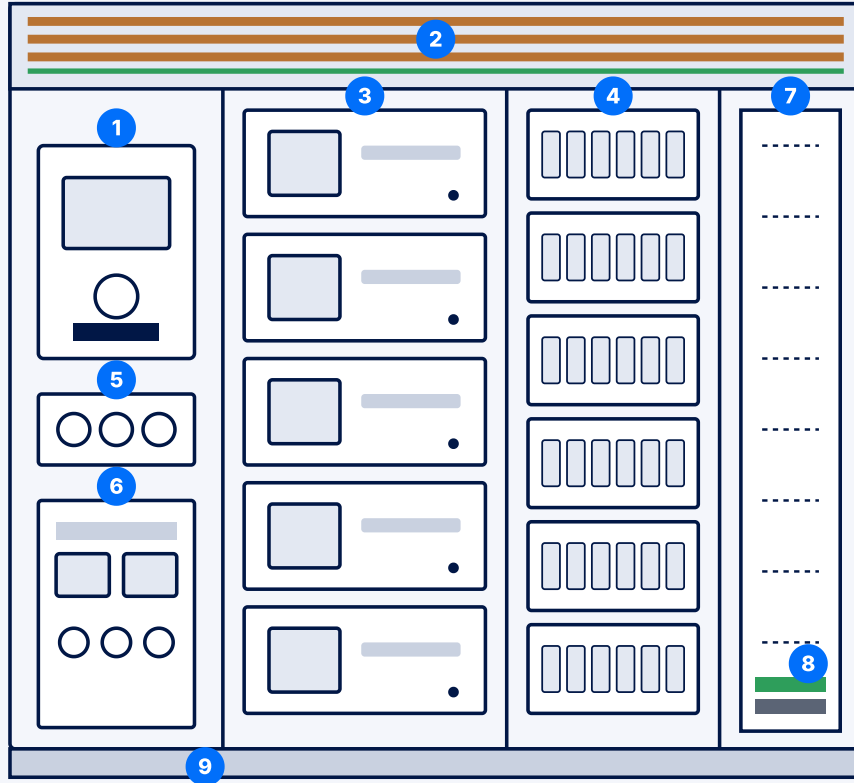
تتشارك العائلات الشقيقة في رقم المقياس نفسه: الأصناف CPS-PB011-045 و CPS-PB012-045 و CPS-PB021-045 و CPS-PB022-045 جميعها بأبعاد 600 × 2 060 × 400 mm، بهيكل مطلي أو مجلفن، وبواجهة مغلقة أو لوح تركيب.

مجموعات المنتجات الأخرى: MP لوحات العدادات · OC منصّات تحكم المشغلين · SE أغلفة المواقع · KT الأطقم الداخلية · DR الأبواب الأمامية · TR المحولات. يُستخدم التنسيق نفسه (CPS - المجموعة والرقم الرئيسي - المقياس) في كامل نظام CASK.

داخل لوحة توزيع CASK

تشرح لوحة التوزيع الرئيسية

لوحة توزيع رئيسية نموذجية للجهد المنخفض (MDB) قائمة على الأرض، معروضة بعد إزالة الأبواب. لكل قسم وظيفته الخاصة، فتكون اللوحة آمنة في التشغيل وسهلة الصيانة وجاهزة للتوسعة.



الوحدات الوظيفية النموذجية

قواطع تغذية ACB وقواطع ربط القضبان • مغذيات MCCB ومفاتيح المصهرات • بادئات تشغيل المحركات (DOL، نجمة-دلتا، بادئ ناعم، VFD) • تصحيح معامل القدرة (PFC) / ATS • التحويل إلى المولد • القياس والمراقبة

1 قسم التغذية الرئيسي: قاطع دائرة هوائي (ACB) أو مفتاح رئيسي MCCB، مع مرّجل حماية وقفل تعشيق للباب

2 منظومة قضبان التوزيع الرئيسية: نحاسية L1 و L2 و L3 و N، بمقاسات تناسب التيار المقنن ومستوى القصر

3 قضيب التأريض الوقائي (PE): بكامل الطول، موصول بكل قسم

4 قسم المغذيات: مغذيات خارجة MCCB في حجرات منفصلة (الشكل 4b / 3b)

5 القياس: عداد قدرة متعدد الوظائف ومحولات تيار CT ومصابيح بيان

6 الحماية من التيارات العابرة: جهاز SPD من النوع 2+1 على مصدر التغذية الوارد

7 قسم الدوائر النهائية: مجموعات MCB / RCBO على قضبان DIN للأحمال الصغيرة

8 حجرة الكابلات: أطراف توصيل وقضبان N و PE، مع حوامل كابلات وألواح جلبات

9 القاعدة: قاعدة فولاذية بارتفاع 100 mm مع نقاط رفع وثبيت

أشكال الفصل الداخلي

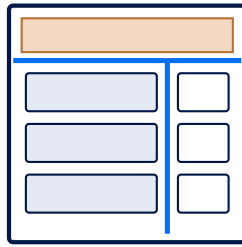
يحمي الفصل الداخلي الأشخاص من الأجزاء المكهربة، ويمنع انتقال العطل من وحدة وظيفية إلى الوحدات الأخرى. اختر الشكل بما يتناسب مع مستوى استمرارية الخدمة وإمكانية الوصول للصيانة الذي تحتاجه.

الشكل 3a



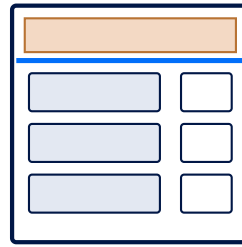
فصل قضبان التوزيع وكل وحدة وظيفية؛ وأطراف التوصيل غير مفصولة عن قضبان التوزيع.

الشكل 2b



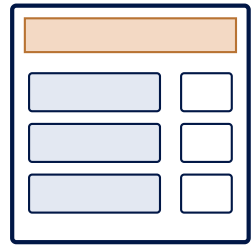
قضبان التوزيع مفصولة عن الوحدات الوظيفية؛ وأطراف التوصيل مفصولة عن قضبان التوزيع.

الشكل 2a



قضبان التوزيع مفصولة عن الوحدات الوظيفية؛ وأطراف التوصيل غير مفصولة عن قضبان التوزيع.

الشكل 1

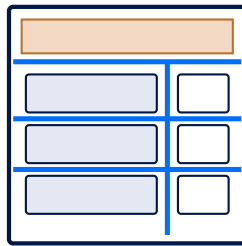


بدون فصل داخلي.

مفتاح الرموز

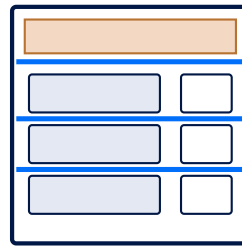
- قضبان التوزيع
- الوحدات الوظيفية
- أطراف توصيل الموصلات الخارجية
- الفصل (حاجز أو فاصل)

الشكل 4b



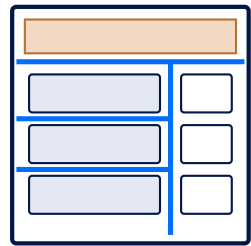
مثل 4a، مع وضع أطراف التوصيل في حجرات منفصلة عن وحدتها.

الشكل 4a



فصل قضبان التوزيع وكل وحدة وظيفية؛ وأطراف التوصيل في الحجرة نفسها مع وحدتها.

الشكل 3b



مثل 3a، مع فصل أطراف التوصيل عن قضبان التوزيع.

الشكل 4A - 4B

المواقع الحرجة مثل المستشفيات ومراكز البيانات والمنشآت الصناعية: أعلى مستوى من الحماية واستمرارية الخدمة.

الشكل 3A - 3B

لوحات التوزيع الرئيسية في المباني التجارية: يمكن العمل على مغذٍّ واحد بينما تبقى المغذيات الأخرى مكهربة.

الشكل 2 - 1

لوحات التوزيع الفرعي والنهائي التي يمكن فيها فصل اللوحة بالكامل لأعمال الصيانة.

يُحدّد شكل الفصل لكل مشروع على حدة. ويتم الفصل بحواجز وفواصل معدنية أو عازلة، بدرجة حماية IP2X أو IPXXB كحد أدنى.

لوحات توزيع الجهد المنخفض · السلسلة 7 / 4 / 3

لوحات التوزيع الجدارية

لوحات جدارية مدمجة للتوزيع الفرعي والإنارة والقوى الصغيرة والتحكم والقياس في المباني التجارية والصناعية ومشاريع البنية التحتية والمباني السكنية. توفر المساحة وتتيح وصولاً أمامياً سهلاً للتشغيل والصيانة.

البيانات الفنية

· **CPS-PB031 / 032** مثبت على السطح
· **CPS-PB041** مدفون (غائر)
· **PB071 / 072** خارجي

الأرقام الرئيسية

معيار الغلاف	TS EN 62208 (IEC 62208)
معيار المصنعة	IEC 61439-3 (DBO) / IEC 61439-2
جهد التشغيل المقنن	عند الطلب
التيار المقنن	عند الطلب
درجة الحماية	IP 2X - IP54
الحماية من الصدمات	IK08
الهيكل والباب	فولاذ DKP ملحوم بسمكة 1 - 1.5 mm
التشطيب	طلاء بودرة كهروستاتيكي RAL 7035
مقاسات التركيب السطحي	العرض 400 - 800 × الارتفاع 1 - 480 mm العمق 440 mm، 220 / 260 / 300 mm
مقاسات التركيب المدفون	العرض 450 - 850 × الارتفاع 1 - 450 mm العمق 410 mm، 120 / 150 / 180 mm

الميزات الرئيسية

- ◀ حشية باب من البولي يوريثان المصبوب في الموقع
- ◀ نقطتا تعليق أو ثلاث بحسب المقاس؛ أبواب مقواة للارتفاعات فوق 1 000 mm
- ◀ الأقفال: قياسي، أو بمقبض على شكل T، أو بأرقام سرية، أو قابل للختم
- ◀ ألواح لدخول الكابلات بفرشاة أو بحشية، من الأعلى والأسفل
- ◀ أربعة حوامل جدارية مع وسائل التثبيت مرفقة مع كل لوحة
- ◀ نقطة تأريض للباب وجيب للمستندات



IK08

IP 2X - IP54

IEC 61439-3

TS EN 62208

داخل لوحة جدارية من السلسلة 3

لوحة توزيع فرعية نموذجية

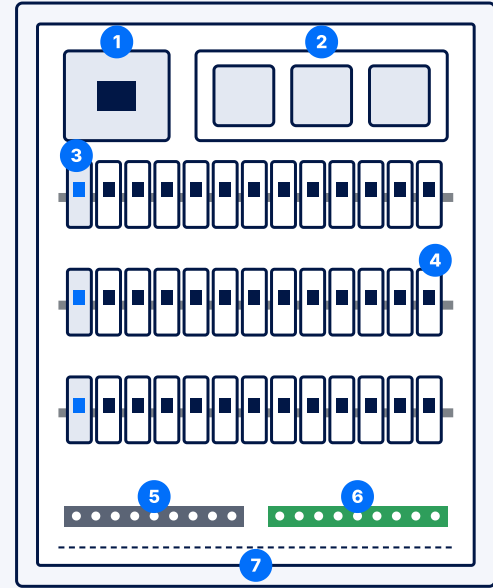
1	المفتاح الرئيسي: عازل أو MCCB، قابل للقفل بـ قفل خارجي
2	القياس والبيان: عداد طاقة، أو لمبات بيان الأطوار، أو جهاز قياس متعدد
3	RCD / RCBO رئيسي للحماية من التسرب الأرضي
4	قواطع MCB للمخارج على قضبان DIN، مع شرائط تغطية وبطاقات تعريف للدوائر
5	قضيب الأرضي (PE)
6	قضيب المحايد (N)
7	مدخل الكابلات مع لوح جلب الكابلات

خيارات التجهيز الداخلي

واجهة مغلقة (PB031, PB041, PB071): أعطية معيارية بفتحات لمجموعات MCB و MCCB والكوتناكتورات.
لوح تركيب (PB032, PB072): لوح مجلفن كامل يتيح حرية ترتيب المكونات.

الأبواب الأمامية

فولاذ مصمت، أو نافذة من الزجاج أو البليكسيغلاس، مع نوع القفل الذي تختارونه.



بيانات الطلب 072 / 071 / 041 / 032 / CPS-PB031

المقاسات القياسية وأرقام الأصناف

رقم الصنف = الرقم الرئيسي + رقم المقاس. التركيب السطحي: CPS-PB031 واجهة مغلقة، CPS-PB032 لوح تركيب · خارجي: CPS-
 PB071 / 072 (بأرقام المقاسات نفسها) · مدفون (غائر): CPS-PB041. مثال: CPS-PB032-029 = لوحة مثبتة على السطح، لوح تركيب،
 600 × 960 × 260 mm.

الرقم عند العمق 120 / 150 / 180 D	H mm	العرض للتركيب المدفون W mm	الارتفاع القابل للاستخدام H mm	H mm	W mm
001 · 002 · 003	450	450	001 · 002 · 003	480	400
004 · 005 · 006	450	550	004 · 005 · 006	480	500
007 · 008 · 009	610	450	007 · 008 · 009	640	400
010 · 011 · 012	610	550	010 · 011 · 012	640	500
013 · 014 · 015	690	550	013 · 014 · 015	720	500
016 · 017 · 018	770	550	016 · 017 · 018	800	500
019 · 020 · 021	770	650	019 · 020 · 021	800	600
022 · 023 · 024	850	550	022 · 023 · 024	880	500
025 · 026 · 027	850	650	025 · 026 · 027	880	600
028 · 029 · 030	930	650	028 · 029 · 030	960	600
031 · 032 · 033	930	750	031 · 032 · 033	960	700
034 · 035 · 036	930	850	034 · 035 · 036	960	800
037 · 038 · 039	1 010	650	037 · 038 · 039	1 040	600
040 · 041 · 042	1 010	750	040 · 041 · 042	1 040	700
043 · 044 · 045	1 010	850	043 · 044 · 045	1 040	800
046 · 047 · 048	1 170	650	046 · 047 · 048	1 200	600
049 · 050 · 051	1 170	750	049 · 050 · 051	1 200	700
052 · 053 · 054	1 170	850	052 · 053 · 054	1 200	800
055 · 056 · 057	1 250	650	055 · 056 · 057	1 280	600
058 · 059 · 060	1 250	750	058 · 059 · 060	1 280	700
061 · 062 · 063	1 250	850	061 · 062 · 063	1 280	800
064 · 065 · 066	1 330	650	064 · 065 · 066	1 360	600
067 · 068 · 069	1 330	750	067 · 068 · 069	1 360	700
070 · 071 · 072	1 330	850	070 · 071 · 072	1 360	800
073 · 074 · 075	1 410	650	073 · 074 · 075	1 440	600
076 · 077 · 078	1 410	750	076 · 077 · 078	1 440	700
079 · 080 · 081	1 410	850	079 · 080 · 081	1 440	800

تتطلب اللوحات المدفونة تجويفاً في الجدار لا يقل عمقه عن عمق الغلاف. تُصنَّع المقاسات الأخرى حسب الطلب.

لوحات توزيع الجهد المنخفض · السلسلة 2 / 1

لوحات التوزيع المعيارية القائمة على الأرض

المقننات الكهربائية

لوحات توزيع كهربائية عالية السعة للتوزيع الرئيسي والفرعي، والتحكم في المحركات، وتصحيح معامل القدرة في المنشآت الصناعية والمباني التجارية ومرافق الطاقة ومحطات الضخ. يتيح الهيكل المعياري ترتيب الأقسام وتوسيعها بما يلائم متطلبات المشروع.

المعيار	IEC 61439-1 / -2, TSE EN 61439-2
جهد التشغيل المقنن Ue	عند الطلب
جهد العزل المقنن Ui	عند الطلب
جهد تحمل النبضة المقنن Uimp	عند الطلب
التردد المقنن	50 / 60 Hz
التيار المقنن لقضبان التوزيع الرئيسية	عند الطلب
تيار التحمل قصير المدة المقنن Icw	حتى 120 s 3 kA / 85 s 1 kA *
أشكال الفصل الداخلي	عند الطلب
درجة الحماية	عند الطلب
القوس الداخلي (IEC TR 61641)	عند الطلب

البنية الإنشائية

CPS-PB011 / 012 مطلي · **CPS-**
PB021 / 022 مجلفن · **CPS-PB023 / 024** مقاوم للصدأ

الأرقام الرئيسية

الهيكل	هيكل معياري مثبت بالمسامير، تربط أقسامه عند ثماني نقاط
الأبواب	فولاذ بسمكة 2 mm، أربع مفصلات مخفية، قفل رباعي النقاط
الارتفاعات	1 820 / 2 060 / 2 140 / 2 220 / 2 300 mm
العرض × العمق	400 – 1 200 mm × 400 – 1 000 mm
حوامل قضبان التوزيع	أنظمة حتى A 1 600 وأعلى من A 1 600
التشطيب	طلاء بودرة RAL 7035



منظر داخلي: وحدة التغذية الرئيسية وقضبان التوزيع والمغذيات

مختبرة باختبار النوع

TSE EN 61439-2

IEC 61439-1/-2

* مقننات القصر وفق ما تؤكد شهادات اختبار النوع المستقلة (KEMA / DEKRA). تُرفق شهادة التكوين المعروض مع العرض.

بيانات طلب اللوحات القائمة على الأرض

المقاسات القياسية وأرقام الأصناف

رقم الصنف = الرقم الرئيسي + رقم المقاس. الأرقام الرئيسية: 012 / 011 PB مطلي، 022 / 021 PB مجلفن، 024 / 023 PB فولاذ مقاوم للصدأ، 052 / 051 PB خارجي معياري، 062 / 061 PB خارجي ملحوم (الرقم الأخير 1 = واجهة مغلقة، 2 = لوح تركيب). مثال: CPS- PB022-126 = هيكل مجلفن، لوح تركيب، 1000 × 140 × 1000 mm.

أرقام المقاسات للارتفاع H = 2 060 MM

للارتفاعات 140 / 220 / 300 mm أصف 51 / 102 / 153 (مثلاً 400 × 600 : 045
096 → 147 → 198)

1000	900	800	700	600	500	400	W \ D
037	036	035	034	033	032	031	400
044	043	042	041	040	039	038	500
051	050	049	048	047	046	045	600
058	057	056	055	054	053	052	700
065	064	063	062	061	060	059	800
072	071	070	069	068	067	066	900
075	074	073	-	-	-	-	1000
078	077	076	-	-	-	-	1100
081	080	079	-	-	-	-	1200

أرقام المقاسات للارتفاع H = 1820 MM

800	700	600	500	400	W \ D
005	004	003	002	001	400
010	009	008	007	006	500
015	014	013	012	011	600
020	019	018	017	016	700
025	024	023	022	021	800
030	029	028	027	026	900

الارتفاعات

الارتفاع H mm	الارتفاع الداخلي القابل للاستخدام mm	أرقام المقاسات
1 820	1 600	001 – 030
2 060	1 840	031 – 081
2 140	1 920	082 – 132
2 220	2 000	133 – 183
2 300	2 080	184 – 234

حدود السلاسل

- السلسلة 1 و 2 (بما فيها الفولاذ المقاوم للصدأ): جميع المقاسات المبيّنة
- السلسلة 5 و 6 (خارجي): بعرض 400 – 900 mm
- المقاسات بعرض 1000 – 1200 mm مزودة بأبواب مزدوجة وتتطلب عمقاً لا يقل عن 800 mm
- الارتفاع 1820 mm: بعرض حتى 900 mm وعمق حتى 800 mm

الأبواب الأمامية

باب مفرد حتى عرض 900 mm، وباب مزدوج ابتداءً من 1000 mm. فولاذ مصمت (B)، أو بناقذة زجاجية (C) أو من البليكسيغلاس (P). فتح إلى اليسار أو إلى اليمين. أرقام أصناف الأبواب الأمامية: DR012 – CPS-DR001، حسب سلسلة اللوحة ونوع الباب (راجع قائمة الأسعار).

تكوينات CPS-LV-F

هيكل واحد، وظائف متعددة

لوحة التوزيع الفرعية الرئيسية (SMDB)

قاطع تغذية رئيسي MCCB مع مغذيات خارجة / MCCB
MCB للطوابق والمناطق وغرف المعدات.

لوحة التوزيع الرئيسية (MDB)

قواطع تغذية رئيسية من نوع ACB، وقواطع ربط القضبان،
ومغذيات MCCB، والقياس. أشكال الفصل 3b - 4b لضمان
استمرارية الخدمة.

تصحيح معامل القدرة (PFC)

مجموعات مكثفات متدرجة مع ملفات خانقة لإزالة
التوافقيات، ووحدة تحكم وكونتاكتورات.

مركز التحكم في المحركات (MCC)

بادئات تشغيل مباشر (DOL) ونجمة-دلتا وبادئ ناعم وVFD،
مع تحكم محلي / عن بعد وواجهة PLC.

التحكم في المضخات والتكييف (HVAC)

تحكم في المضخات الأساسية / الاحتياطية، ومدخلات
المستوى والضغط، وواجهة BMS.

ATC / تبديل المولد

تحويل تلقائي بين الشبكة العامة والمولد، مع أجهزة فصل
ووصل متشابكة.



غلاف أرضي مهوئ



هيكل معياري



تشكيلة لوحات توزيع معيارية

المكونات النموذجية

قواطع دوائر وكونتاكتورات ومرحلات وعدادات من كبرى الشركات العالمية المصنعة، وفق مواصفات العميل وقائمة العلامات التجارية المعتمدة.

خارجي قائم على الأرض · السلسلة 5 / 6

أغلفة خارجية قائمة على الأرض

أغلفة قائمة على الأرض للوحات التوزيع الخارجية ومحطات الصخ ومحطات الطاقة الشمسية والموانئ والساحات الصناعية. صُممت لمنع دخول الأمطار والغبار ولمقاومة التآكل.

البيانات الفنية

الأرقام الرئيسية	CPS-PB051 / 052 هيكل معياري · CPS- PB061 / 062 هيكل ملحوم
درجة الحماية	IP65 (السلسلة 5)
الهيكل	السلسلة 5: فولاذ DKP بسمكة 1.5 mm، مطلي بالبودرة، بزوايا محكمة الإغلاق · السلسلة 6: مقاطع ملحومة
الأغطية الجانبية والخلفية	فولاذ مجلفن بسمكة 1.2 mm، مطلي البودرة
القاعدة	قاعدة فولاذية ملحومة
الإقفال	رباعي النقاط، فتح إلى اليسار أو إلى اليمين
الارتفاعات	1 820 – 2 300 mm
العرض × العمق	400 – 900 mm × 400 – 1 000 mm

المزايا

- ▶ مظلة مطرية كتجهيز قياسي؛ مظلة للجانب الملاصق للجدار عند الطلب
- ▶ مرشحات التهوية تمنع دخول الغبار والأوساخ
- ▶ حلقات رفع قابلة للعكس للمناولة بالرافعة
- ▶ أغطية جانبية محكمة بحشيات من البولي يوريثان
- ▶ تستخدم أطقم التجميع الداخلي نفسها المستخدمة في اللوحات الداخلية
- ▶ السلسلة 6: بدون ألواح جانبية مثقبة، وسكك الانزلاق تمتد على كامل العمق



خزائن خارجية قائمة على الأرض



غلاف خارجي بمظلة

تهوية مزودة بمرشحات

مظلة مطرية

IP65 (السلسلة 5)

قاعدة ملحومة

نظام التجميع الداخلي

أطقم معيارية لكل وظيفة

تُركَّب الأطقم المصممة مسبقاً على سكك الانزلاق في جميع منصات CASK القائمة على الأرض. وتُوزَّد المعدات والأغطية وحوامل قضبان التوزيع الخاصة بكل وظيفة كمجموعة واحدة، مما يُسرِّع التجميع ويضمن تماثل جميع اللوحات.

أرقام أصناف الأطقم

ترقيم الأطقم: CPS-KT + الرقم الرئيسي + رقم المقاس. يبين الجدول الأرقام الرئيسية للسلسلتين 1 و2. أطقم السلسلة 6 الخارجية الملحومة هي KT061 – KT084؛ وأطقم اللوحات الجدارية هي KT049 – KT060. لكل مقاس طقم رقمه الخاص في قائمة أسعار CASK.

المقاسات

تتوفر الأطقم للوحات بعرض 400 – 900 mm. وتتبع الأغطية شبكة ارتفاعات بخطوة 80 mm، من 160 إلى 640 mm.

أنظمة قضبان التوزيع

نظامان لحوامل قضبان التوزيع: أحدهما لقضبان التوزيع الرئيسية حتى 1600 A، والآخر للتيارات الأعلى.



أطقم مركَّبة في لوحة من السلسلة 1

الوظيفة	الرقم الرئيسي السلسلة 2 · 1	ارتفاعات الأغطية / الألواح mm
طقم ACB	KT001 · 002	480 / 560 / 640
طقم MCCB	KT005 · 006	240 / 320 / 400 / 480
طقم MCB	KT003 · 004	160 / 240
طقم الكونتاكطورات	KT007 · 008	240 / 320 / 400
طقم قسم أطراف التوصيل	KT009 · 010	240 / 320
طقم لوح التركيب الجزئي	KT011 · 012	160 / 240 / 320 / 480
طقم قسم قضبان التوزيع، حتى 1600 A	KT013 · 014	240 / 320
طقم قسم قضبان التوزيع، أعلى من 1600 A	KT013 · 014	240 / 320
طقم محولات التيار الحلقية	KT015 · 016	160 / 240 / 320
طقم عداد + CT / MCCB + محول حلقى	KT017 · 018	560 / 640
لوحة قواعد مصاهر NH	KT019 · 020	290 – 790
لوحة مفتاح فصل تحت الحمل	KT021 · 022	290 – 790
لوحة MCCB	KT025 · 026	240 – 480
لوحة كونتاكتورات	KT031 · 032	240 – 480
لوحة المكثفات	KT027 · 028	310 – 810
لوحة الملفات الخائفة (المفاعلات)	KT029 · 030	310 – 810
لوحة ACB	KT033 · 034	285 – 785
حامل قضبان التوزيع، حتى 1600 A	KT035 · 036	290
حامل قضبان التوزيع، أعلى من 1600 A	KT037 · 038	220 / 390 / 490
قضيب MCB	KT023 · 024	350 – 850
سكة انزلاق	KT041 · 042	166 – 666
حوامل الكابلات (من النوعين Z وL)	KT043 · 044	350 – 890
غطاء مصمت	KT047 · 048	160 – 640
غطاء MCB	KT045 · 046	160 / 240

حلول القياس · CPS-MP081 / 082

لوحات العدادات

لوحات عدادات لقياس دقيق للطاقة وتوزيع منظم في المباني السكنية والتجارية ومتعددة الاستخدامات. متاحة لقياس أحادي الطور وثلاثي الطور ورقمي وعبر محولات التيار (CT) ولعدة مشتركين.

البيانات الفنية

الأرقام الرئيسية	CPS-MP081 / 082 قائمة على الأرض · جدارية من السلسلة 3
سعة العدادات	4 - 24 مخرجاً
القياس	أحادي الطور، ثلاثي الطور، عبر محولات التيار (CT)
أنواع العدادات	رقمية (ذكية / مسبقة الدفع) وتناظرية
المادة	فولاذ DKP / مجلفن مسبقاً
التشطيب	طلاء بودرة RAL 7035
التركيب	تركيب جداري، أو غاطس، أو أرضي
الباب	مفصلي، بقفل أحادي النقطة
نوافذ العدادات	معنونة بشكل فردي، قابلة للختم
التركيب	إصدارات للاستخدام الداخلي والخارجي

داخل اللوحة

- ◀ عازل التغذية الرئيسي أو MCCB
- ◀ حجيرات عدادات قابلة للختم، لا يصل إليها إلا مزود الخدمة
- ◀ قاطع MCB خارج لكل مشترك، قابل للقفل
- ◀ ألواح تثبيت داخلية مجلفنة مسبقاً
- ◀ قضبان N و PE مشتركة
- ◀ أطراف توصيل لدوائر محولات التيار والجهد (قياس عبر CT)



بيانات الطلب CPS-MP081 / MP082

لوحات عدادات قائمة على الأرض

لوحات عدادات ثلاثية الطور متعددة على هيكل السلسلة 1. تضم كل لوحة قسماً للعدادات وقسماً لقواطع MCB الخارجية وحجرة لقضبان التوزيع. وتضيف إصدارات CPS-MP082 تحويلًا بالكوتناكتور لمصدر تغذية ثانٍ.

رقم الصنف	الوصف	العرض mm	الارتفاع mm	العمق mm
CPS-MP081-001	لوحة عدادات ثلاثية الطور بـ 6 مخارج، مع قواطع MCB خارجية وقسم لقضبان التوزيع	600	2 140	400
CPS-MP081-002	لوحة عدادات ثلاثية الطور بـ 6 مخارج، مع قواطع MCB خارجية وقسم لقضبان التوزيع	600	2 140	500
CPS-MP081-003	لوحة عدادات ثلاثية الطور بـ 6 مخارج، مع قواطع MCB خارجية وقسم لقضبان التوزيع	600	2 140	600
CPS-MP081-004	لوحة عدادات ثلاثية الطور بـ 9 مخارج، مع قواطع MCB خارجية وقسم لقضبان التوزيع	700	2 140	400
CPS-MP081-005	لوحة عدادات ثلاثية الطور بـ 9 مخارج، مع قواطع MCB خارجية وقسم لقضبان التوزيع	700	2 140	500
CPS-MP081-006	لوحة عدادات ثلاثية الطور بـ 9 مخارج، مع قواطع MCB خارجية وقسم لقضبان التوزيع	700	2 140	600
CPS-MP081-007	لوحة عدادات ثلاثية الطور بـ 12 مخرجاً، مع قواطع MCB خارجية وقسم لقضبان التوزيع	900	2 140	400
CPS-MP081-008	لوحة عدادات ثلاثية الطور بـ 12 مخرجاً، مع قواطع MCB خارجية وقسم لقضبان التوزيع	900	2 140	500
CPS-MP081-009	لوحة عدادات ثلاثية الطور بـ 12 مخرجاً، مع قواطع MCB خارجية وقسم لقضبان التوزيع	900	2 140	600
CPS-MP082-001	لوحة عدادات ثلاثية الطور بـ 6 مخارج، مع تحويل بالكوتناكتورات	700	2 140	400
CPS-MP082-002	لوحة عدادات ثلاثية الطور بـ 6 مخارج، مع تحويل بالكوتناكتورات	700	2 140	500
CPS-MP082-003	لوحة عدادات ثلاثية الطور بـ 6 مخارج، مع تحويل بالكوتناكتورات	700	2 140	600
CPS-MP082-004	لوحة عدادات ثلاثية الطور بـ 8 مخارج، مع تحويل بالكوتناكتورات	900	2 140	400
CPS-MP082-005	لوحة عدادات ثلاثية الطور بـ 8 مخارج، مع تحويل بالكوتناكتورات	900	2 140	500
CPS-MP082-006	لوحة عدادات ثلاثية الطور بـ 8 مخارج، مع تحويل بالكوتناكتورات	900	2 140	600

متطلبات شركة الكهرباء

يمكن تكيف نوافذ العدادات ونقاط الختم وترتيب الحجيرات وفق مواصفات شركة الكهرباء المحلية.

لوحات عدادات جدارية

للتراكيب الأصغر، تُبنى لوحات عدادات جدارية تتسع لـ 4 - 24 عداداً على الأغلفة الجدارية من السلسلة 3. قياس أحادي الطور وثلاثي الطور وعبر CT.

التوزيع في المواقع والميدان · CPS-CP7000 – 7500

لوحات التوزيع للمواقع

لوحات خارجية متينة للتغذية المؤقتة والدائمة في مواقع البناء والمنشآت الصناعية والموانئ ومشاريع البنية التحتية، توفر تغذية آمنة للعدد والإنارة ومعدات الموقع.

البيانات الفنية

CPS-CP7000 – 7500	سلسلة الطراز
IEC 61439-4 (مجموعات لمواقع البناء)	معياري المجموعة
IP44 – IP55	درجة الحماية
فولاذ DKP / مجلفن	المادة
قاعدة أو هيكل قائم بذاته	التركيب
مظلة مقاومة للعوامل الجوية	السقف
400 – 1 200 mm	نطاق العرض
عند الطلب	التيار المقنن
متاحة عند الطلب	مقاسات حسب الطلب

داخل اللوحة

- ◀ عازل رئيسي قابل للقفل
- ◀ حماية RCD بقيمة 30 mA لدوائر المقاييس
- ◀ قاطع MCB لكل دائرة خارجة
- ◀ مقاييس صناعية / (16 – 125 A, 1P+N+E) IEC 60309 (3P+N+E) ومقاييس Schuko
- ◀ جلب كابلات ومثبتات شد للكابلات المرنة
- ◀ طرف تأريض لقطب التأريض في الموقع



لوحة موقع بهيكل مفتوح



لوحة موقع بمقاييس IEC 60309 وحماية RCD

IP44 – IP55

مقاييس IEC 60309

IEC 61439-4 (ACS)

خارجي

نظرة عامة على السلسلة

سلسلة 7500 – CPS-CP7000



CPS-CP7500



CPS-CP7400



CPS-CP7100



CPS-CP7000

تتوفر أيضاً السلسلة CPS-CP7300 (لوحة مدمجة). تواصلوا معنا للحصول على الرسومات.

التكوينات النموذجية

لوحات توزيع رئيسية لكبائن المواقع والرافعات البرجية، ولوحات مقابس للعدد والإنارة، ولوحات قياس للتغذية المؤقتة.

مبنية على منصات CASK الخارجية

تستخدم لوحات المواقع الأغلفة الخارجية القائمة على الأرض من السلسلتين 5 و6 أو الأغلفة الجدارية الخارجية من السلسلة 7، لذا تتبع المقاسات ودرجة الحماية تلك المنصات.

الأتمتة والتحكم · 8900 - CPS-CP8000

لوحات التحكم والأكشاك

لوحات تحكم ومكاتب تشغيل وأكشاك مصممة حسب الطلب للتحكم في العمليات الصناعية ومحطات الضخ وأتمتة المباني والمحطات الطرفية العامة، توفر تشغيلاً موثوقاً وتمديدات أسلاك منظمة ومراقبة سهلة.

المعدات النموذجية بالداخل

- ◀ PLC ووحدات I/O عن بعد، مع اتصال (Modbus, Profinet, Ethernet/IP)
- ◀ شاشة HMI تعمل باللمس وأجهزة تحكم وبيان: أزرار ضغط، ومفاتيح اختبار، ولمبات بيان
- ◀ محركات متغيرة السرعة وبادئات ناعمة
- ◀ كونتاكتورات ومرحلات حماية من الحمل الزائد وقواطع حماية المحركات
- ◀ مصادر تغذية 24 V DC، وUPS، وحماية من التيارات العابرة
- ◀ أطراف توصيل ومرحلات ووحدات واجهة، مع ترقيم الأسلاك بالحلقات
- ◀ مراوح تبريد بمرشحات، وثرموستات، وسخانات مانعة للتكاثف

البيانات الفنية

IEC 61439-1 / -2, IEC 60204-1
(الآلات)

المعيار

عند الطلب	درجة الحماية
فولاذ DKP، وفولاذ مقاوم للصدأ عند الطلب	المادة
RAL 7035 أو لون حسب طلب العميل	التشطيب
المخططات، قوائم I/O، مخططات التوصيل، تقارير الاختبار	التوثيق



لوحة تحكم في المحركات



كشك تحكم على قاعدة

نظرة عامة على السلسلة

سلسلة 8900 – CPS-CP8000



CPS-CP8500

مكاتب تحكم مائلة



CPS-CP8300

قواعد تشغيل مع HMI ولوحة مفاتيح



CPS-CP8200

خزائن مكتبية بلوحة أجهزة مائلة



CPS-CP8000

مكاتب تحكم مع HMI ولوحات أزرار ضغط



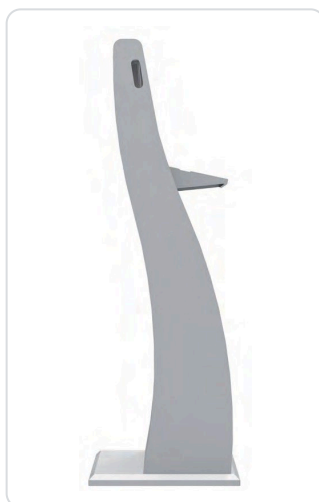
حسب الطلب

خزائن تحكم جدارية وأرضية



CPS-CP8900

أكشاك شاشات مع رف للوحة المفاتيح



CPS-CP8800

أكشاك منحنية قائمة بذاتها



CPS-CP8700

محطات تحكم على قاعدة

مصممة وفق عملياتكم

أرسلوا إلينا قائمة I/O أو مخطط P&ID أو الوصف الوظيفي، وستتولى هندسة الغلاف والتخطيط والتمديدات والتوثيق، ونختبر اللوحة وظيفياً قبل التسليم.

منصّات تحكم المشغّلين · CPS-OC085 / OC086

منصّات تحكم من نوع البيانو ومكتبية

تُورّد المنصّات القياسية بباب واحد ولوح تركيب واحد. وتتوفر تصاميم خاصة عند الطلب.



منصّدة تحكم مكتبية ماثلة



منصّدة تحكم مع HMI ولوحة أزرار ضغط

CPS-OC085 من نوع البيانو: ألواح علوية أفقية ورأسية

رقم الصنف	W mm	H mm	ارتفاع لوح التركيب H mm	الباب العلوي، العرض - العمق القابل للاستخدام mm	الباب الرأسي، العرض - العمق القابل للاستخدام mm
CPS-OC085-001	600	1 100	600	500 - 345	500 - 345
CPS-OC085-002	800	1 100	600	700 - 345	700 - 345
CPS-OC085-003	1 000	1 100	600	900 - 345	900 - 345
CPS-OC085-004	1 200	1 100	600	1100 - 345	1100 - 345
CPS-OC085-005	600	1 300	800	500 - 345	500 - 345
CPS-OC085-006	800	1 300	800	700 - 345	700 - 345
CPS-OC085-007	1 000	1 300	800	900 - 345	900 - 345
CPS-OC085-008	1 200	1 300	800	1100 - 345	1100 - 345
CPS-OC085-009	600	1 100	600	500 - 445	500 - 445
CPS-OC085-010	800	1 100	600	700 - 445	700 - 445
CPS-OC085-011	1 000	1 100	600	900 - 445	900 - 445
CPS-OC085-012	1 200	1 100	600	1100 - 445	1100 - 445
CPS-OC085-013	600	1 300	800	500 - 445	500 - 445
CPS-OC085-014	800	1 300	800	700 - 445	700 - 445
CPS-OC085-015	1 000	1 300	800	900 - 445	900 - 445
CPS-OC085-016	1 200	1 300	800	1100 - 445	1100 - 445
CPS-OC085-017	600	1 100	600	500 - 645	500 - 645
CPS-OC085-018	800	1 100	600	700 - 645	700 - 645
CPS-OC085-019	1 000	1 100	600	900 - 645	900 - 645
CPS-OC085-020	1 200	1 100	600	1100 - 645	1100 - 645
CPS-OC085-021	600	1 300	800	500 - 645	500 - 645
CPS-OC085-022	800	1 300	800	700 - 645	700 - 645
CPS-OC085-023	1 000	1 300	800	900 - 645	900 - 645
CPS-OC085-024	1 200	1 300	800	1100 - 645	1100 - 645

منضدات تحكم المشغلين · CPS-OC086

منضدات تحكم مكتبية

لوحة علوية مائلة لشاشات HMI والأجهزة وأزرار الضغط، مع خزانة سفلية قابلة للقفل لمعدات التحكم.

رقم الصنف	W mm	H mm	ارتفاع لوح التركيب H mm	D mm	الباب العلوي، العرض - العمق القابلان للاستخدام mm
CPS-OC086-001	600	1 100	600	500	500 - 410
CPS-OC086-002	800	1 100	600	500	700 - 410
CPS-OC086-003	1 000	1 100	600	500	900 - 410
CPS-OC086-004	1 200	1 100	600	500	1100 - 410
CPS-OC086-005	600	1 300	800	500	500 - 410
CPS-OC086-006	800	1 300	800	500	700 - 410
CPS-OC086-007	1 000	1 300	800	500	900 - 410
CPS-OC086-008	1 200	1 300	800	500	1100 - 410
CPS-OC086-009	600	1 100	600	600	500 - 510
CPS-OC086-010	800	1 100	600	600	700 - 510
CPS-OC086-011	1 000	1 100	600	600	900 - 510
CPS-OC086-012	1 200	1 100	600	600	1100 - 510
CPS-OC086-013	600	1 300	800	600	500 - 510
CPS-OC086-014	800	1 300	800	600	700 - 510
CPS-OC086-015	1 000	1 300	800	600	900 - 510
CPS-OC086-016	1 200	1 300	800	600	1100 - 510
CPS-OC086-017	600	1 100	600	800	500 - 710
CPS-OC086-018	800	1 100	600	800	700 - 710
CPS-OC086-019	1 000	1 100	600	800	900 - 710
CPS-OC086-020	1 200	1 100	600	800	1100 - 710
CPS-OC086-021	600	1 300	800	800	500 - 710
CPS-OC086-022	800	1 300	800	800	700 - 710
CPS-OC086-023	1 000	1 300	800	800	900 - 710
CPS-OC086-024	1 200	1 300	800	800	1100 - 710

الخيارات

باب علوي من الزجاج أو البليكسيغلاس، وفتحات لشاشات HMI وأجهزة التحكم والبيان، وإصدارات من الفولاذ المقاوم للصدأ، وبلون CASK الذي تختارونه.

رقم الصنف

CPS-OC086-014 = منضدة تحكم مكتبية، بعرض 800 mm وارتفاع 1 300 mm وعمق 600 mm.

مفاتيح الجهد المتوسط المعيارية

مفاتيح جهد معيارية مدمجة ومجمّعة في المصنع لشبكات التوزيع الثانوية حتى 36 kV: محطات تحويل المحولات، والمنشآت الصناعية، والبنية التحتية والمباني التجارية، والأكشاك المدمجة.

الوحدات الوظيفية

حماية المحول

مجموعة مفتاح-مصهر أو قاطع دائرة

دخول / خروج الكابلات

مفتاح فصل تحت الحمل مع مفتاح تأريض

القياس

محولات جهد (VT) ومحولات تيار (CT) لقياس الفوترة

معدّ بقاطع دائرة

قاطع دائرة فراغي مع مرحل حماية

التحكم

تشغيل بمحرك، جاهز لـ RTU / SCADA

رافع / رابط قضبان التوزيع

توصيل قضبان التوزيع بين الأقسام

المقننات

CPS-MS

سلسلة الطراز

IEC 62271-200, IEC 62271-1

المعيار

12 / 17.5 / 24 / 36 kV

الجهد المقنن

عند الطلب

التيار المقنن، قضبان التوزيع

عند الطلب

تيار التحمل قصير المدة

عند الطلب

تصنيف القوس الداخلي

عند الطلب

العزل



محطات تحويل جاهزة · سلسلة CPS-MV

أكشاك محولات الجهد المتوسط

أغلفة فولاذية مصممة مسبقاً تضم مفاتيح الجهد المتوسط ومحول التوزيع ولوحة الجهد المنخفض في حجيرات منفصلة، وتُسلّم جاهزة للتوصيل.



CPS-MV9500

كشك مدمج مع دخول الخط من السقف



CPS-MV9000

كشك من نوع العمود مع دخول خط هوائي



CPS-MV10500

محطة تحويل مدمجة لا يمكن الدخول إليها، بسقف مستوي



CPS-MV10000

محطة تحويل مدمجة يمكن الدخول إليها، بسقف جملوني

بيانات التصميم

المعيار	IEC 62271-202
الجهد المقنن	حتى 36 kV
المحول	حتى 2 500 kVA
الغلاف	فولاذ مجلفن ومطلي بالبودرة
فئة ارتفاع درجة الحرارة	عند الطلب
القوس الداخلي	عند الطلب

التكوين النموذجي

- حجيرة الجهد المتوسط: مفاتيح CPS-MS أو وحدة حلقة رئيسية، حتى 36 kV
- حجرة المحول: محول CASK مغمور بالزيت محكم الإغلاق أو جاف بعزل الراتنج المصبوب (CPS-TR)، حتى 2 500 kVA
- حجيرة الجهد المنخفض: لوحة توزيع من السلسلة 1 أو 2 مع وحدة التغذية الرئيسية والمغذيات والقياس
- صينية احتجاز الزيت، وفتحات تهوية، وإنارة داخلية، ونظام تأريض

الاختبار والتوثيق

مُتَحَقِّقُ مِنْهَا قَبْلَ مَغَادِرَةِ المَصْنَعِ

يتم التحقق من مجمّعات الجهد المنخفض وفق IEC 61439-1. يثبت التحقق من التصميم سلامة التصميم، بينما يُجرى التحقق الروتيني على كل مجمّعة ننتجها.

التحقق من التصميم (مختبرة باختبار النوع)

- ◀ متانة المواد والأجزاء
- ◀ درجة الحماية (IP)
- ◀ مسافات الخلوص ومسافات الزحف
- ◀ فعالية دائرة الحماية
- ◀ حدود ارتفاع درجة الحرارة
- ◀ خصائص العزل الكهربائي
- ◀ قدرة تحمل القصر
- ◀ التوافق الكهرومغناطيسي
- ◀ التشغيل الميكانيكي

التحقق الروتيني: كل مجمّعة

- ◀ درجة حماية الغلاف
- ◀ مسافات الخلوص ومسافات الزحف
- ◀ الحماية من الصدمة الكهربائية واستمرارية دوائر الحماية
- ◀ تركيب المكونات المدمجة
- ◀ الدوائر والتوصيلات الكهربائية الداخلية (عزم الربط)
- ◀ أطراف توصيل الموصلات الخارجية
- ◀ التشغيل الميكانيكي للأجهزة والتعشيقات
- ◀ خصائص العزل الكهربائي (اختبار تردد القدرة)
- ◀ التمديدات والأداء التشغيلي والوظيفة

دليل التشغيل والصيانة

التشغيل والصيانة وقائمة قطع الغيار

الشهادات

شهادات اختبار النوع (/ KEMA
ISO 9001, (DEKRA

تقارير الاختبار

تقرير التحقق الروتيني لكل مجمّعة

الرسومات

المخطط أحادي الخط، الترتيب
العام، مخططات التوصيل

يمكن ترتيب اختبارات بحضور العميل أو مفتش من طرف ثالث.

المطابقة

المواصفات القياسية المطبقة

تُصمَّم مجتمعات CASK ويُتحَقَّق منها وفق المعايير التالية، أو وفق المواصفات الوطنية ومواصفات شركات المرافق المحددة في الاستفسار.

مجتمعات مفاتيح وأجهزة تحكم الجهد المنخفض: القواعد العامة	IEC 61439-1
مجتمعات مفاتيح وأجهزة تحكم القدرة (PSC)	IEC 61439-2
لوحات توزيع لغير المختصين (DBO)	IEC 61439-3
مجتمعات لمواقع البناء (ACS)	IEC 61439-4
الاعتماد التركي للمعيار IEC 61439-2	TSE EN 61439-2
أغلفة فارغة لمجتمعات الجهد المنخفض (TS EN 62208)	IEC 62208
الاختبار في ظروف القوس الداخلي (الجهد المنخفض)	IEC TR 61641
درجات الحماية (رمز IP)	IEC 60529
درجات الحماية من الصدمات الميكانيكية (رمز IK)	IEC 62262
المعدات الكهربائية للآلات	IEC 60204-1
القوابس والمقابس للأغراض الصناعية	IEC 60309
أجهزة مفاتيح وتحكم الجهد المنخفض	سلسلة IEC 60947
مفاتيح الجهد العالي: المواصفات المشتركة	IEC 62271-1
مفاتيح الجهد المتردد ذات الغلاف المعدني 1 – 52 kV	IEC 62271-200
محطات التحويل مسبقة الصنع للجهد العالي/المنخفض	IEC 62271-202
أنظمة إدارة الجودة	ISO 9001:2015

اطلب عرض سعر

نموذج بيانات الاستفسار

املاً النموذج وأرسله إلى cps@caskelectric.com، مع المخطط أحادي الخط إن توفر.

المشروع / التطبيق

نوع اللوحة	☐ جدارية ☐ أرضية ☐ عدادات ☐ موقع ☐ تحكم ☐ جهد متوسط ☐ كشك
الكمية	
الجهد / التردد المقنن	V · ☐ 50 Hz ☐ 60 Hz
التيار المقنن (وحدة التغذية الرئيسية / قضبان التوزيع)	A
مستوى القصر Icw	kA لمدة s
شكل الفصل الداخلي	☐ 1 ☐ 2b ☐ 3b ☐ 4b
درجة الحماية	IP
التركيب	☐ داخلي ☐ خارجي درجة الحرارة المحيطة °C
التغذية الواردة	☐ كابل ☐ مجرى قضبان · ☐ من الأعلى ☐ من الأسفل
المغذيات الخارجة	العدد والمقننات (أرفق المخطط أحادي الخط)
القياس / المراقبة	
العلامات التجارية المفضلة للمكونات	
حدود الأبعاد	W × H × D mm
اللون	RAL
المواصفة المعتمدة	مواصفات IEC / شركة المرافق / الاستشاري
موعد التسليم المطلوب	
التواصل	الاسم · الشركة · البريد الإلكتروني · الهاتف



لوحات مصممة هندسياً. طاقة موثوقة.

للاستفسارات والتقديمات الفنية ومتطلبات المشاريع، تواصلوا مع فريقنا الهندسي.

الموقع الإلكتروني

www.caskelectric.com

البريد الإلكتروني

cps@caskelectric.com

العنوان

Çerkeşli Mah. Tavşancıl Sok. No:72
Dilovası / Kocaeli, Türkiye

الهاتف / واتساب

+90 552 520 40 10